# BD Drain Gun™
# Operating Instructions

**For 1-1/4” through 3” lines**
**(30mm—75mm)**

- ***Pour français voir la page 7***
- ***Para ver el español vea la paginá 13***

Your BD Drain Gun is designed to give you years of trouble-free, profitable service. However, no machine is better than its operator.

Read, understand and follow all safety warnings and instructions provided with the product. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock and/or serious injury. Save all warnings and instructions for future reference.

***SAVE THESE INSTRUCTIONS!***





**⚠WARNING**

**To reduce the risk of injury, user must read instruction manual. Failure to follow operating instructions could result in death or serious injury.**

**WARNING Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.** Replacement manuals are available upon request at no charge, or may be downloaded from our website, www.drainbrain.com. Instructional videos are available for download on our website, and may be ordered. If you have any questions or problems, please call General's customer service department at 412-771-6300.

**Save all warnings and instructions for future reference.**

**These instructions are intended to familiarize all personnel with the safe operation and maintenance procedures for the BD Drain Gun.**

# SAFETY SYMBOLS

| | |
|---|---|
|  | **This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.** |

**⚠DANGER**

DANGER indicates a hazard with a high level of risk which, if not avoided, will result in death or serious injury.

**⚠WARNING**

WARNING indicates a hazard with a medium level of risk which, if not avoided, could result in death or serious injury.

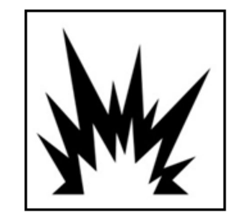
**⚠CAUTION**

CAUTION indicates a hazard with a low level of risk which, if not avoided, will result in minor or moderate injury.

**⚠WARNING**



**Electric shock resulting in death can occur if you plug this machine into an improperly wired outlet. If the ground wire is electrified, you can be electrocuted by just touching the machine, even when the power switch is off.** A ground fault circuit interrupter will not protect you in this situation. Use a UL listed tester to determine if the outlet is safe.



**Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.



**Only wear leather gloves. Never use any other type of glove, such as cloth, rubber, or coated gloves. Never grasp a rotating cable with a rag.** These items could become wrapped around the cable and cause serious injury.



**Always wear safety glasses and rubber soled, non-slip shoes.** Use of this safety equipment may prevent serious injury.



**Do not overstress cables.** Overstressing cables may cause twisting, kinking, or breaking of the cable and may result in serious injury.

# GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

## ⚠ WARNING

**Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire, and/or serious injury.

**SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE!**

***The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.***

## Work Area Safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

## Electrical Safety

1. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
2. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
3. **Do not expose power tools to rain or wet conditions**. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
4. **Do not abuse the cord. Never use the cord carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged cords increase the risk of electric shock.
5. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
6. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of an GFCI reduces the risk of electric shock.
7. **Double insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way.** Double insulation eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.

## Personal Safety

1. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
2. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
3. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off -position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.
4. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or key that is left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
6. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
7. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

## Power Tool Use and Care

1. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
2. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
3. **Disconnect the plug from the power source and/or battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
4. **Store idle power tools out of reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
5. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
6. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. **Use the power tool, accessories and tool bits, etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

## Service

1. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

# SPECIFIC SAFETY RULES



**This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.**



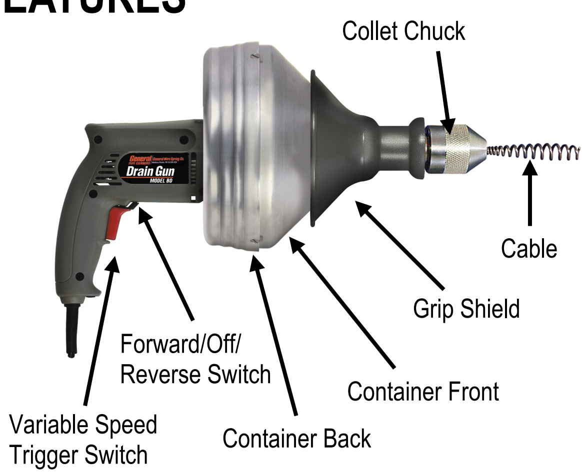
**Electric shock resulting in death can occur if you plug this machine into an improperly wired outlet. If the ground wire is electrified, you can be electrocuted by just touching the machine, even when the power switch is off.** A ground fault circuit interrupter will not protect you in this situation. Use a UL listed tester to determine if the outlet is safe.



**Do not overstress cables.** Overstressing cables may cause twisting, kinking, or breaking of the cable and may result in serious injury.

1. **Only wear leather gloves**. Never use any other type of glove, such as cloth, rubber, or coated gloves. Never grasp a rotating cable with a rag. These items could become wrapped around the cable and cause serious injury.
2. **Do not overstress cables**. Overstressing cables because of an obstruction may cause twisting, kinking, or breaking of the cable and may result in serious injury.
3. **Place the machine at a distance not greater than six inches (15cm) from drain opening**. Greater distances can result in cable twisting or kinking.
4. **Machine is designed for ONE-PERSON operation.** Operator must control trigger switch and cable.
5. **Never take hold of a rotating cable. Pull the cable out, or push it back into the container by hand only when the motor is stopped. When the motor is turning, always have one hand controlling the trigger switch and the other hand around the grip shield.** Operator's hand may be caught in the moving parts resulting in serious injury.
6. **Be careful when cleaning drains where cleaning chemicals have been used.** Avoid direct contact with corrosive drain cleaners. Drain cleaning chemicals can cause serious burns, as well as damage the cable.
7. **Do not operate machine if operator or machine is standing in water.** Will increase risk of electrical shock.
8. **Wear safety glasses and rubber soled, non-slip shoes.** Use of this safety equipment may prevent serious injury.

# FEATURES




## VARIABLE SPEED SWITCH

A variable speed control is built into the trigger mechanism. You can control and increase the machine's speed by applying more trigger pressure until you get the speed that you want.

You can also control the machine's direction of rotation by switching the forward and reverse lever, which is located just above the trigger switch. Move the lever toward the Forward arrow for forward rotation and toward the Back arrow for reverse rotation. Switch to OFF position when the tool is not in use.

**Cable Application Chart (Table 1)**

| Cable Size | Pipe Size | Typical Applications |
|---|---|---|
| 1/4" | 1-1/4" to 2" | Small lines, tubs, and shower drains. |
| 5/16" | 1-1/2" to 2" | Sinks, basins, and small drains. |
| 3/8" | 2" to 3" | Stacks, toilets, small drains (No Roots). |

*The 1/4" and 5/16" diameter cables with EL Basin spring heads can be spun through most strainer crossbars and work well in lines blocked by soft stoppages such as hair, soap, fats, etc.*

# OPERATION

1. Place machine at a distance no greater than six inches from the drain opening. If you can't place the machine this close to the drain opening, run the cable through a hose or pipe to prevent cable whipping.




2. Loosen the chuck. Insert the cable into the drain opening as far as it will go. Tighten the chuck by turning it in a counter-clockwise direction. **Note:** Chuck does not require a key. Simply rotate the chuck until the jaws firmly grip the cable.
3. Be sure the Forward/Off/Reverse switch is in the **FORWARD** position.
4. Gently squeeze the motor trigger and move the machine forward toward the drain opening.
5. **DO NOT FORCE THE CABLE.** The job won't go any faster and you could kink the cable.

**DO NOT USE TOO MUCH FORCE – LET THE CUTTER DO THE WORK.**

6. After the cable has been fed into the drain, release the trigger.
7. Loosen the chuck by turning it in a clockwise direction. Pull the Drain Gun back while holding the cable in place. After you are past the first bend, you probably will not have to hold the cable as you pull the machine back.
8. Tighten chuck, squeeze the trigger and move machine toward drain again.
9. Loosen chuck and pull back. Be sure to allow no more than six inches of cable between the machine and the drain opening. Too much slack in the cable can cause it to tangle and kink.
10. Repeat procedure until you have worked through the stoppage.
11. Reverse procedure to pull the cable out of the line.



**DO NOT USE REVERSE TO PULL THE CABLE OUT OF THE DRAIN. ALWAYS RUN MACHINE IN FORWARD. USE REVERSE ONLY TO RELEASE CABLE IF CAUGHT IN LINE.**

**Hint:** It's often helpful to have a small stream of water running in the line to wash the cuttings away while the machine is in operation and after.

## TO CHANGE CABLES



**DISCONNECT MACHINE FROM POWER SOURCE BEFORE INSTALLING CABLES OR DRUMS!**

1. Loosen the chuck so that the cable will pass through it easily.
2. Push the back end of the cable through the chuck and into the drum.
3. If you are loading a 3/8" cable into the drum, put a slight bend in the cable one inch from the end so that it will load more easily.

# MAINTENANCE



**DISCONNECT MACHINE FROM POWER SOURCE BEFORE PERFORMINGMAINTENANCE ON MACHINE!**

To keep your machine operating smoothly, it is essential that all bearings and bushings be lubricated. Oiling moving parts is particularly important where machine comes in contact with sand, grit and other abrasive material.

## CABLE MAINTENENCE

To get maximum service from your cables, be sure that they are clean and well oiled. This not only provides running lubrication but greatly extends the life of the cables as well. Some users periodically pour oil directly into the drum. Then, as the drum turns, the cables get complete lubrication. Our SNAKE OIL is ideally suited for this purpose, since it not only lubricates the cables, it deodorizes them as well.




## TO REMOVE MOTOR

1. Pull the cable out of the drum.
2. Loosen the three screws that hold the drum front and back together.
3. Pull the drum front off of the machine.
4. Loosen the two set screws in the beveled collar and remove both the collar and the felt washer.
5. Slide a flat head screw driver into the Hub Spindle and unscrew the *Left Hand* locking screw from the drive shaft by turning it clockwise.
6. Unscrew the Hub Spindle from the *Right Hand* Drive Shaft by rotating the drum back counter-clockwise. *Note: The Hub Spindle, Hub, and Drum Back remain as one unit.* The thrust bearing will slide freely.
7. Reverse these instructions to re-assemble.

| TROUBLE SHOOTING GUIDE (TABLE 2) | | |
|---|---|---|
| **Problem** | **Probable Cause** | **Solution** |
| Cable kinks or breaks. | Operator forcing the cable. | Do not force the cable. Let the cutter do the work. |
| | Too much slack between machine and drain. | Do not allow more than six inches between machine and drain. |
| | Cable used in wrong size drain line. | A cable that is too large or too small in diameter for a line is more likely to kink. (Consult Table 1—Cable Applications.) |
| | Cable exposed to acid | Clean and oil cables regularly. |
| Cable tangles in drum. | Operator forcing the cable. | Do not force the cable. Let the cutter do the work. |
| | Machine run in reverse. | Do not run machine in reverse to retract cable from drain.<br>Use reverse only if cable is caught in line. |
| Motor does not run. | Trigger in neutral (off) position. | Switch Trigger to either Forward or Reverse. |

**See page 19 and 20 for Parts List and Schematic.**

# BD Drain Gun™
# Manuel d'instructions

**Pour canalisations de 1-1/4 à 3 pouces**
**(30—100 mm)**

**V**otre déboucheoir BD Drain Gun est conçu pour vous procurer de nombreuses années de service fiable et rentable. Toutefois aucun appareil ne peut donner son plein rendement si l'opérateur ne le connaît pas à fond.

Lisez, comprenez et respectez toutes les consignes de sécurité et instructions fournies avec ce produit. Le fait de ne pas suivre ces consignes et instructions risquerait de provoquer une électrocution et/ou des blessures graves. Conservez ces documents pour future référence.

***CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !***



## CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES



⚠ AVERTISSEMENT

Afin de minimiser les risques de blessures, l'utilisateur doit lire le mode d'emploi. Manquer de respecter les consignes d'utilisation peut entrainer des blessures graves ou la mort.

**ATTENTION Lisez toutes les consignes et avertissements de sécurité**. Manquer de suivre les avertissements et consignes peut entraîner des risques de chocs électriques, d'incendie et/ou des blessures graves. **Conservez tous les avertissements et consignes d'utilisation pour référence.** Des manuels de rechange peuvent être obtenus gratuitement sur demande, ou téléchargées à partir de notre site Internet, www.drainbrain.com. Des films d'instruction peuvent également être téléchargés de notre site Internet ou nous être commandés. En cas de question ou de problème, veuillez contacter le service clientèle de General au 412-771-6300.

**Conservez tous les avertissements et consignes d'utilisation pour référence!**

**Ces instructions ont pour objet de familiariser tous les employés avec l'utilisation et l'entretien sans danger du BD Drain Gun.**

| | |
|---|---|
|  | Ce symbole de sécurité vous avertit de l'existence d'un danger pour votre sécurité personnelle. Respectez toutes les consignes de sécurité suivant ce symbole afin d'éviter des blessures graves ou mortelles. |

⚠ DANGER

DANGER signale un danger de haut risque qui, s'il n'est pas évité, entraînera des blessures graves ou mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale un danger de risque moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves ou mortelles

⚠ MISE EN GARDE

MISE EN GARDE signale un danger de faible risque qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures de faible ou moyenne gravité.

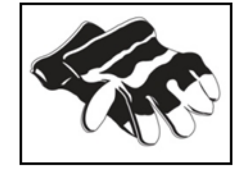
⚠ AVERTISSEMENT



**L'appareil doit être branché dans une prise correctement mise à la terre. Si le fil de mise à la terre est électrifié, vous pouvez être électrocuté par un simple contact avec l'appareil et ce, même si l'interrupteur est à Arrêt (Off).** Dans ce cas, le disjoncteur de fuite à la terre ne peut pas vous protéger. Utilisez un testeur muni d'un label UL pour vérifier que la prise est sûre.



**N'utilisez jamais des outils motorisés dans une atmosphère explosive générée par des liquides inflammables, des gaz ou de la poussière.** Les outils électriques provoquent des étincelles qui risquent d'enflammer la poussière ou les vapeurs.



**Ne portez que des gants en cuir. N'utilisez aucun autre type de gants, en tissu, caoutchouc ou enduit. Ne saisissez jamais un câble en mouvement avec des gants en tissu ou un chiffon;** ces matériaux peuvent s'enrouler autour du câble et causer des blessures graves.



**Portez toujours des lunettes de sécurité et des chaussures à semelles de caoutchouc antidérapantes.** L'emploi de ces équipements de sécurité peut empêcher des blessures graves.



**Ne forcez jamais les câbles exagérément.** Une tension excessive peut causer la torsion, le vrillage ou la rupture du câble et pourrait provoquer des blessures graves.

# AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

**⚠ AVERTISSEMENT !**

**Lisez toutes les consignes et avertissements de sécurité**. Le fait de ne pas suivre toutes les instructions risque de provoquer une électrocution, un incendie et/ou des blessures graves.

**Conservez tous les avertissements et consignes d'utilisation pour référence !**

*Le terme « outil électrique » dans les avertissements se réfère à votre outil électrique fonctionnant sur secteur (à fil) ou sur pile (sans fil).*

## SÉCURITÉ DE L'ESPACE DE TRAVAIL

1. **Conservez l'espace de travail propre et bien éclairé.** Des établis encombrés et des zones mal éclairées sont causes d'accident.
2. **N'utilisez jamais des outils motorisés dans une atmosphère explosive générée par des liquides inflammables, des gaz ou de la poussière.** Ces outils produisent des étincelles qui peuvent allumer les vapeurs inflammables ou les poussières.
3. **Ne laissez pas les curieux, les enfants et les visiteurs s'approcher quand vous faites fonctionner un outil motorisé.** Des distractions pourraient vous faire perdre le contrôle.

## ÉLECTRICITÉ ET SÉCURITÉ

1. **Les fiches des outils électriques doivent correspondre aux prises. Ne modifiez jamais la fiche de quelque manière que ce soit. N'utilisez jamais de fiche d'adaptation avec des outils électriques mis à la masse.** Les fiches non modifiées et leurs prises correspondantes réduiront les risques de chocs électriques.
2. **Évitez tout contact du corps avec des surfaces mises à la masse telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Les risques de chocs électriques augmentent lorsque le corps est mis à la masse ou à la terre.
3. **N'utilisez pas d'outils électriques mouillés ou sous la pluie.** L'eau qui s'infiltre dans un outil électrique augmente les risques de choc électrique.
4. **Attention au cordon électrique. Ne transportez jamais un outil par le cordon et ne débranchez jamais un outil en tirant sur le cordon. Maintenez toujours le cordon éloigné de la chaleur, de l'huile, d'objets coupants ou de pièces en mouvement. Remplacez immédiatement un cordon endommagé**, car cela augmente les risques de choc électrique.
5. **Lorsque l'outil électrique doit être utilisé à l'extérieur, utilisez une rallonge qui convient aux activités en plein air.** L'utilisation d'une rallonge convenant aux activités en plein air diminue le risque de chocs électriques.
6. **Si l'outil électrique doit être utilisé dans un lieu humide, utilisez une alimentation protégée par disjoncteur de fuite à la terre (GFCI).** L'utilisation d'un disjoncteur de fuite à la terre réduit le risque de chocs électriques.
7. **Les outils à double isolation sont équipés d'une fiche polarisée (une broche plus large que l'autre). Ce type de fiche ne peut être inséré dans une prise de courant polarisée que d'une seule façon. Si la fiche ne peut pas entrer complètement dans la prise, faites-la pivoter d'un demi-tour. S'il est toujours impossible de la faire entrer complètement, demandez à un électricien qualifié d'installer une prise de courant polarisée. Ne changez la fiche pour aucune raison.** La double isolation élimine le besoin d'une fiche à trois broches et d'un câblage électrique mis à la terre.

## SÉCURITÉ PERSONNELLE

1. **Ne vous laissez pas distraire, prêtez attention à ce que vous faites et usez de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas cet outil si vous êtes fatigué ou sous l'influence d'une drogue, de l'alcool ou de médicaments**. Des blessures graves peuvent résulter d'un moment d'inattention.
2. **Utilisez des équipements de protection personnels. Portez toujours une protection pour les yeux.** Les équipements de protection tels que masques de poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque ou protections de l'ouïe, utilisés dans les conditions appropriées, auront pour effet de diminuer les risques de blessures corporelles.
3. **Évitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil à une source d'alimentation et/ou à la pile, ou avant de soulever ou de porter l'outil.** La probabilité d'un accident augmente lorsque vous portez des outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou si l'interrupteur des outils électriques est en position de marche au moment de les brancher.
4. **Retirez toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé qui reste attachée à une partie tournante de l'outil électrique peut entraîner des blessures corporelles.
5. **N'étendez pas trop les bras. Conservez votre équilibre en tout temps ainsi qu'un appui solide.** Un bon appui ainsi qu'un bon équilibre permettent de conserver un meilleur contrôle de l'outil en cas d'imprévu.
6. **Habillez-vous correctement. Ne portez pas de bijoux ou de vêtements risquant de se prendre dans l'appareil. Éloignez les cheveux, vêtements et gants des pièces en mouvement.** Les vêtements lâches, les bijoux ou les cheveux longs peuvent facilement se prendre dans des pièces en mouvement.
7. **S'il est possible de raccorder des dispositifs de dépoussiérage, assurez-vous que ceux-ci sont bien raccordés et correctement utilisés.** L'utilisation de dispositifs pour le dépoussiérage peut diminuer les risques liés à la poussière.

## UTILISATION ET SOINS DES OUTILS ÉLECTRIQUES

1. **Ne forcez jamais l'outil électrique**. **Utilisez le bon outil électrique pour votre application.** Le bon outil fera mieux le travail et dans des conditions plus sécuritaires s'il fonctionne à la puissance à laquelle il a été conçu.
2. **N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur pour la mise en marche/arrêt ne fonctionne pas.** Tout outil électrique ne pouvant pas être contrôlé avec l'interrupteur présente un danger et doit être réparé.
3. **Débranchez la fiche d'alimentation électrique et/ou la pile de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, modification d'accessoire ou pour stocker l'outil électrique.** De telles mesures de prévention réduisent les risques de mettre l'outil électrique en marche accidentellement.
4. **Conservez les outils non utilisés hors de la portée des enfants et n'autorisez pas les personnes n'ayant pas d'expérience avec l'outil électrique ou avec ces consignes de manipuler l'outil électrique.** Les outils électriques présentent un danger lorsqu'ils sont aux mains d'utilisateurs non expérimentés.

5. **Entretien des outils électriques : Vérifiez que les pièces mobiles ne sont ni mal alignées ni grippées, cassées ni présentent toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Si endommagé, faites réparer l'outil électrique avant de vous en servir.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
6. **Maintenez les outils tranchants aiguisés et propres.** Les outils tranchants dont les bords tranchants sont aiguisés ont moins de chance de se gripper et sont plus faciles à contrôler.
7. **Utilisez l'outil électrique, ses accessoires et forets, etc. en respectant ces consignes et en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations autres que celles pour lesquelles il est prévu peut entraîner des situations dangereuses.

### ENTRETIEN ET RÉPARATIONS

1. Faites réparer votre outil électroportatif que par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques. Cela permettra d'assurer que la sécurité de l'outil est maintenue.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES



**Ce symbole de sécurité vous avertit de l'existence d'un danger pour votre sécurité personnelle. Respectez toutes les consignes de sécurité suivant ce symbole afin d'éviter des blessures graves ou mortelles.**



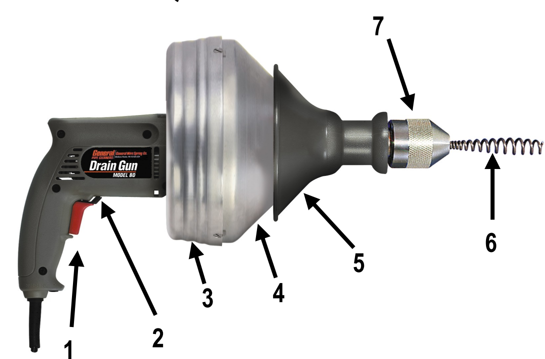
**L'appareil doit être branché dans une prise correctement mise à la terre. Si le fil de mise à la terre est électrifié, vous pouvez être électrocuté par un simple contact avec l'appareil et ce, même si l'interrupteur est à Arrêt (Off).** Dans ce cas, le disjoncteur de fuite à la terre ne peut pas vous protéger. Utilisez un testeur muni d'un label UL pour vérifier que la prise est sûre.



**Ne forcez jamais les câbles exagérément.** Une tension excessive peut causer la torsion, le vrillage ou la rupture du câble et pourrait provoquer des blessures graves.

1. **Portez uniquement des gants en cuir.** N'utilisez jamais d'autres types de gants, tels que gants en toile, en caoutchouc ou en tissu enduit. Ne saisissez jamais un câble en rotation avec un chiffon. Ces objets peuvent se prendre dans le câble et provoquer un accident grave.
2. **Ne forcez jamais les câbles exagérément.** Quand l'appareil fonctionne, maintenez une main gantée sur le câble pour le contrôler. Une tension excessive du câble à cause d'un obstacle peut causer une torsion, un vrillage ou la rupture et pourrait provoquer des blessures graves.
3. **Placez l'appareil le plus près possible du drain, à une distance de 15 cm (6 po) maximum**. Une distance plus grande risque de conduire à une torsion ou un vrillage du câble.
4. **Cet appareil est prévu pour être utilisé PAR UNE PERSONNE seulement à la fois**. L'utilisateur doit contrôler la gâchette et le câble.
5. **Ne saisissez jamais un câble en mouvement. Ne saisissez le câble pour le sortir de son logement ou l'y rentrer que lorsque le moteur est arrêté. Lorsque le moteur tourne, ayez toujours une main sur la gâchette et l'autre main autour de la poignée bouclier.** La main de l'utilisateur risque de se prendre dans des pièces en mouvement, ce qui peut entraîner des blessures graves.
6. **Faites attention lorsque vous nettoyez un drain dans lequel des produits chimiques ont été utilisés.** Évitez tout contact direct avec la peau et les yeux. Ces produits chimiques peuvent causer des brûlures graves à l'opérateur et endommager le câble.
7. **Ne faites pas fonctionner la machine si elle ou l'utilisateur se trouve sur un sol inondé**. Ceci augmenterait le risque d'électrocution.
8. **Portez toujours des lunettes de sécurité et des chaussures à semelle en caoutchouc antidérapant**. L'emploi de ces équipements de sécurité peut empêcher des blessures graves.
9. **Avant chaque utilisation, vérifiez que le câble n'est ni cassé ni emmêlé à l'intérieur du tambour, en extrayant le câble et en vérifiant qu'il n'est pas usé ni cassé.** Remplacez toujours les câbles usés (entortillés ou cassés) par des câbles de remplacement GENERAL authentiques.
10. **N'utiliser cet outil que pour la tâche à laquelle il est destiné. Suivez le mode d'emploi.** Toute autre utilisation ou la modification du débouchoir pour d'autres applications risquent d'augmenter le risque de se blesser.

## CARACTÉRISTIQUES




1. Gāchette à vitesse variable
2. Commutateur Avance/Arrêt/ Recul
3. Dos du récipient
4. Devant du récipient
5. Protège-poignée
6. Cāble
7. Mandrin

**REMARQUE :** ne faites pas fonctionner la machine si les étiquettes d'avertissement de la poignée-bouclier et du câble sont absentes ou illisibles.

## COMMANDE À VITESSE VARIABLE

Une commande à vitesse variable est intégrée dans le mécanisme de la gâchette. Vous pouvez contrôler et augmenter la vitesse du moteur selon la pression appliquée sur la gâchette jusqu'à l'obtention de la vitesse désirée.

Vous pouvez aussi contrôler le sens de rotation de l'outil au moyen du levier situé juste au-dessus de la gâchette. Déplacez le levier vers la flèche Avance pour la marche avant et vers la flèche Recul pour la marche arrière. Laissez le levier en position d'arrêt (OFF) quand l'outil n'est pas utilisé.

### Sélection du câble (Tableau 1)

| Diamètre du câble | Diamètre de conduite | Applications typiques |
|---|---|---|
| 1/4" 6.3 mm | 1-1/4 à 2" 30–50 mm | Petites conduites, drains de baignoire et de douche |
| 5/16" 7.9 mm | 1-1/2 à 2" 38–50 mm | Éviers, cuves, petits drains |
| 3/8" 9.5 mm | 2 à 3" 50–75 mm | Colonnes, toilettes, petits drains (pas de racines) |

*Les câbles de 1/4" et 5/16" (6.3 mm et 7.9 mm) équipés d'une tête EL pour les bouchons des cuves peuvent être insérés dans la plupart des crépines en croix pour libérer les blocages mous, telles les accumulations de cheveux, de savon, de graisse, etc..*

# DIRECTIVES D'UTILISATION

1. L'appareil doit être placé à une distance de 15,24 cm maximum de l'ouverture du drain. Si ceci n'est pas possible, le câble doit être passé à travers un tuyau ou une conduite pour éviter qu'il ne fouette.



2. Desserrer le mandrin. Enfoncer le câble le plus loin possible dans l'ouverture. Resserrer le mandrin en le tournant en sens inverse des aiguilles d'une montre. **Remarque :** Le mandrin n'a pas besoin d'être serré à la clé. Faire simplement tourner le mandrin jusqu'à ce que ses mâchoires saisissent fermement le câble.
3. Vérifiez que le commutateur Avance/Arrêt/Recul est sur la position **AVANCE**.
4. Appuyez doucement sur la gâchette. Puis appuyez sur le levier d'avance du câble pour faire avancer le câble dans la canalisation.
5. **NE FORCEZ PAS LE CÂBLE**. Ceci ne fera pas aller le travail plus vite et vous risqueriez de tordre le câble

**N'UTILISEZ PAS UNE FORCE TROP GRANDE - LAISSEZ LE COUTEAU TRAVAILLER POUR VOUS.**

6. Une fois que le câble a pénétré dans le drain, relâcher la gâchette.
7. Desserrer le mandrin en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Reculer le BD Drain Gun tout en tenant le câble en place. Après la première courbe, il ne sera probablement plus nécessaire de tenir le câble lorsque l'appareil est reculé.
8. Resserrer le mandrin, appuyer sur la gâchette et avancer de nouveau l'appareil vers le drain.
9. Desserrer le mandrin et reculer. Ne pas laisser plus de 15 cm de câble entre l'appareil et l'ouverture du drain. Un câble trop lâche risque de se tordre et de s'entortiller.
10. Répéter jusqu'à ce que l'obstacle ait été franchi.
11. Procéder en sens inverse pour sortir le câble.



**NE JAMAIS UTILISER LA MARCHE ARRIÈRE POUR SORTIR LE CÂBLE DU DRAIN FAIRE TOUJOURS TOURNER L'APPAREIL EN MARCHE AVANT. N'UTILISER LA MARCHE ARRIÈRE QUE SI LE CÂBLE EST COINCÉ DANS LA CONDUITE.**

**Truc:** Il peut être avantageux de faire couler un filet d'eau dans la canalisation pendant et après l'utilisation de l'appareil, pour dégager les débris coupés par le couteau.

## POUR CHANGER DE CÂBLE



**DÉBRANCHER L'APPAREIL DU COURANT ÉLECTRIQUE AVANT D'INSTALLER UN CÂBLE OU UN TAMBOUR !**

1. Desserrer le mandrin pour que le câble puisse en sortir facilement.
2. Enfoncer le bout arrière du câble à travers mandrin jusque dans le tambour.
3. Dans le cas d'un câble de 3/8 po, tordre légèrement le câble à 2,5 cm de l'extrémité afin qu'il soit plus facile à installer dans le tambour.

# ENTRETIEN



**DÉCONNECTEZ L'APPAREIL DE SA SOURCE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT TOUT ENTRETIEN !**

Pour maintenir votre appareil en état de marche optimal, il est essentiel que tous les roulements et coussinets soit lubrifiés. La lubrification de toutes les pièces mobiles est particulièrement importante si l'appareil est exposé au sable, au gravier ou à d'autres matières abrasives.

## ENTRETIEN DES CÂBLES

Pour obtenir un rendement maximal des câbles, assurez-vous qu'ils soient propres et bien lubrifiés. Cela est nécessaire à leur utilisation et prolonge grandement leur durée. Certains utilisateurs versant périodiquement de l'huile directement dans le tambour. Alors, quand le tambour tourne, le câble est complètement lubrifié. Notre huile *SNAKE OIL* est idéale à cette fin puisqu'elle désinfecte et désodorise tout en lubrifiant.




## POUR RETIRER LE MOTEUR

1. Sortir le câble du tambour.
2. Desserrez les trois vis qui tiennent ensemble les parties avant et arrière du logement.
3. Sortir l'avant du tambour de l'appareil.
4. Desserrez les deux vis de réglage dans le collier chanfreiné et retirez le collier et la rondelle en feutre.
5. Glissez un tournevis à tête plate dans l'axe de moyeu et dévissez la vis de fixation *de gauche* de l'axe d'entraînement en tournant dans le sens horlogique.
6. Dévissez l'axe de moyeu de l'axe d'entraînement *à droite* en tournant la partie arrière du logement dans le sens anti-horlogique. *Note: l'axe de moyeu, le moyeu et la partie arrière du logement restent comme un ensemble.* Le palier de guidage est libéré.
7. Suivez ces étapes en sens inverse pour remonter le moteur.

**GUIDE DE DÉPANNAGE (Tableau 2)**

| Problème | Cause probable | Solution |
|---|---|---|
| Le câble vrille ou casse. | L'opérateur force le câble. | Ne forcez pas le câble. Laisser le couteau faire le travail. |
| | Trop de mou entre l'appareil et le tuyau d'évacuation. | Ne laissez pas plus de 15 cm (6 po) entre l'outil et le drain. |
| | Mauvais diamètre de câble pour cette canalisation. | Un câble dont le diamètre est trop petit ou trop grand pour une canalisation est plus sujet au vrillage. (Voir tableau 1 - Sélection du câble) |
| | Câble attaqué par l'acide. | Nettoyer et lubrifier les câbles régulièrement. |
| Le câble s'est entortillé dans le tambour. | L'opérateur force le câble. | Ne forcez pas le câble. Laisser le couteau faire le travail. |
| | L'appareil tourne en marche arrière. | Ne pas faire tourner l'appareil en marche arrière pour sortir le câble du drain. N'utiliser la marche arrière que si le câble est coincé dans la conduite. |
| Le moteur ne fonctionne pas. | Gâchette en position d'arrêt (off). | Placez la gâchette en marche avant ou arrière. |

**Voyez aux pages 19 et 20 la liste de pièces et le schéma éclaté.**

# *BD Drain Gun*™
# Instrucciones de operación

**Para líneas de 1-1/4 a 3 pulgadas**
**(30 a 100 mm)**

Su BD Drain Gun está diseñado para darle años de servicio rentables y sin problemas. Sin embargo, no hay máquina que sea mejor que el operario.

Lea, entienda y cumpla con todas las advertencias de seguridad e instrucciones que vienen con el producto. Si no se siguen todas estas advertencias e instrucciones se pueden producir descargas eléctricas y/o graves lesiones. Guarde todas las advertencias e instrucciones como referencias futuras.

***¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!***





**⚠ ADVERTENCIA**

Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones. De no seguir las instrucciones de operación se pueden producir lesiones graves o mortales.

**ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones**. De no seguir las advertencias e instrucciones se pueden producir descargas eléctricas, incendios y lesiones graves. **Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.** El usuario puede solicitar manuales de repuesto de forma gratis o puede descargarlos en nuestro sitio web en www.drainbrain.com. También hay videos de instrucciones que pueden descargarse de nuestro sitio web, o que pueden pedirse. Si tiene preguntas o problemas, comuníquese con el Departamento de Servicio al Cliente de General, llamando al 412-771-6300.

**¡Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia!**

**Estas instrucciones están concebidas para que todo el personal quede familiarizado con los procedimientos de operación y mantenimiento seguros del BD Drain Gun.**

## SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

| | |
|---|---|
|  | Este es un símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertar al usuario ante aquellos posibles peligros que pueden causar una lesión personal. Obedezca todos los mensajes de seguridad asociados a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte. |

**⚠ PELIGRO**

PELIGRO indica un peligro con un alto nivel de riesgo que si no se evita resultará en la muerte o en una lesión grave.

**⚠ ADVERTENCIA**

ADVERTENCIA indica un peligro con un nivel medio de riesgo que si no se evita podría resultar en la muerte o en una lesión grave.

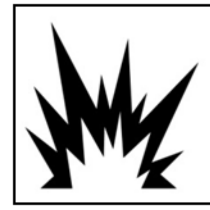
**⚠ PRECAUCIÓN**

PRECAUCIÓN indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que si no se evita resultará en una lesión de grado menor o moderado.

**⚠ ADVERTENCIA**



**Si enchufa la máquina en un tomacorriente alambrado incorrectamente se puede producir una descarga eléctrica, que puede resultar en la muerte. Si el alambre de conexión a tierra está vivo, usted puede ser electrocutado con sólo tocar la máquina, incluso cuando el interruptor de potencia esté apagado.** En esta situación, un interruptor de circuito de falla de la conexión a tierra no lo protegerá. Use un probador homologado por UL para determinar si la toma de corriente es segura.



**No opere herramientas mecánicas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.



**Use sólo guantes de cuero. Nunca use ningún otro tipo de guante, como por ejemplo los de tela, caucho o recubiertos. Nunca agarre con un trapo un cable que esté girando.** Estos artículos podrían enredarse en el cable y causar graves lesiones.



**Use siempre gafas de seguridad y calzado antideslizante con suela de goma.** El uso de este equipo de seguridad puede evitar graves lesiones.



**Nunca opere la máquina sin el protector de la correa.** Los dedos pueden quedar atrapados entre la correa y la polea.



**No tense en exceso los cables.** La tensión excesiva de los cables puede causar la torcedura, formación de dobleces o rotura del cable y puede producir graves lesiones.

# ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

**⚠ ADVERTENCIA**

**ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones**. Si no se siguen todas las instrucciones que se indican a continuación pueden producirse descargas eléctricas, incendios y/o graves lesiones corporales.

**¡Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia!**

*El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a una herramienta operada por corriente de la red (con cordón) o por baterías (sin cordón).*

## SEGURIDAD DEL ÁREA DE TRABAJO

1. **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** Los bancos desordenados y las áreas oscuras se prestan a accidentes.
2. **No opere herramientas mecánicas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
3. **Mantenga alejados a los espectadores, niños y visitantes mientras opera una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control.

## SEGURIDAD ELÉCTRICA

1. **Los enchufes de las herramientas eléctricas deben corresponder a la toma de corriente. No modifique nunca el enchufe de ninguna manera. No use ningún enchufe de adaptador con herramientas eléctricas conectadas a tierra.** Los enchufes sin modificar y las tomas de corriente correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
2. **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores, hornillos y refrigeradores.** Hay un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
3. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o al agua.** Si entra agua en una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
4. **No maltrate el cordón. Nunca utilice el cordón para trasladar las herramientas ni para sacar el enchufe de una toma de corriente. Mantenga el cordón alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Reemplace inmediatamente los cordones dañados.** Los cordones dañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
5. **Al operar una herramienta eléctrica al aire libre, use un cordón de alargamiento para exteriores.** El uso de un cordón adecuado para el exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.
6. **Si no se puede evitar operar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, use un suministro protegido por un interruptor de circuito por falla a tierra (GFCI).** El uso de un tal interruptor reduce el riesgo de descarga eléctrica.
7. **Las herramientas con doble aislamiento están provistas de un enchufe polarizado (una hoja es más ancha que la otra). Este enchufe encaja en una toma de corriente polarizada de una sola manera. Si el enchufe no encaja completamente en la toma de corriente, déle vuelta. Si todavía no encaja, póngase en contacto con un electricista califica para instalar una toma de corriente polarizada. No altere el enchufe de forma alguna.** El doble aislamiento elimina la necesidad de un cordón eléctrico conectado con tierra de tres hilos y de un sistema de fuente de poder conectado con tierra.

## SEGURIDAD PERSONAL

1. **Manténgase alerta, ponga atención a lo que está haciendo y use sentido común al operar una herramienta mecánica. No use la herramienta si está cansado o está bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos**. Un momento de descuido al operar herramientas eléctricas puede producir graves lesiones corporales.
2. **Use equipos de protección personal. Lleve siempre protectores de ojos.** Los equipos protectores como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protectores de oídos usados para las condiciones apropiadas reducirán las lesiones personales.
3. **Impida un arranque no intencionado. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la fuente de alimentación o el grupo de baterías, recoger o transportar la herramienta.** El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el suministro de energía a herramientas eléctricas que tengan el interruptor en la posición de encendido invitan a accidentes.
4. **Quite cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta.** Una llave que se deje sujeta a una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede producir lesiones personales.
5. **No se estire en exceso. Mantenga en todo momento su apoyo y equilibrio correctos.** Un apoyo y equilibrio correctos permiten controlar mejor la herramienta en situaciones inesperadas.
6. **Vístase adecuadamente. No use ropa suelta ni joyas. Mantenga sujeto el pelo largo. Mantenga su pelo, ropa y guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
7. **Si se suministran dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que se conecten y se usen debidamente.** El uso de la recogida de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

## USO Y CUIDADO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

1. **No fuerce la herramienta eléctrica**. **Use la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta correcta hará el trabajo mejor y de forma más segura a la velocidad para la que se ha diseñado.
2. **No use la herramienta eléctrica si el interruptor no se puede poner en encendido y apagado.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
3. **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación o el grupo de baterías de la herramienta eléctrica antes de efectuar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar herramientas eléctricas.** Dichas medidas preventivas reducen el riesgo de arrancar la herramienta eléctrica por accidente.
4. **Guarde las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita a personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones operar la herramienta eléctrica.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios sin adiestrar.
5. **Efectúe el mantenimiento de las herramientas eléctricas.**

**Compruebe si hay piezas móviles desalineadas o que se atasquen, piezas que se rompan y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta eléctrica. Si está dañada, repárela antes de usar.** Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.

6. **Mantenga afiladas y limpias las herramientas de corte.** Es menos probable que se atasquen las herramientas de corte debidamente mantenidas con cuchillas afiladas y son más fáciles de controlar.
7. **Use la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas, etc. según estas instrucciones, teniendo en cuanta las condiciones de trabajo y el trabajo que se vaya a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de las previstas podría producir una situación peligrosa.

### SERVICIO

1. **Haga que su herramienta eléctrica por un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto asegurará que la seguridad de la herramienta eléctrica.

## REGLAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD



**Este es un símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertar al usuario ante aquellos posibles peligros que pueden causar una lesión personal. Obedezca todos los mensajes de seguridad asociados a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.**



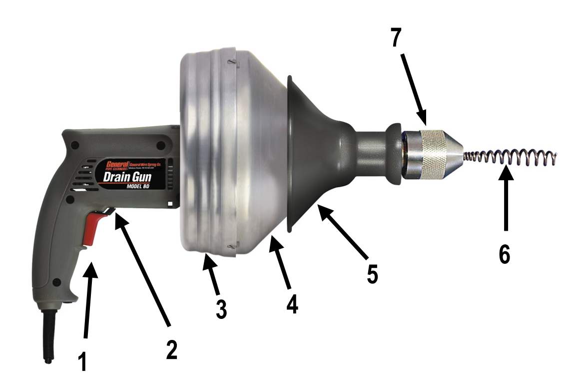
**Si enchufa la máquina en un tomacorriente alambrado incorrectamente se puede producir una descarga eléctrica, que puede resultar en la muerte. Si el alambre de conexión a tierra está vivo, usted puede ser electrocutado con sólo tocar la máquina, incluso cuando el interruptor de potencia esté apagado.** En esta situación, un interruptor de circuito de falla de la conexión a tierra no lo protegerá. Use un probador homologado por UL para determinar si la toma de corriente es segura.



**No tense en exceso los cables.** La tensión excesiva de los cables puede causar la torcedura, formación de dobleces o rotura del cable y puede producir graves lesiones.

1. **Use sólo guantes de cuero.** Nunca use ningún otro tipo de guante, como por ejemplo los de tela, caucho o recubiertos. Nunca agarre con un trapo un cable que esté girando. Estos artículos podrían enredarse en el cable y causar graves lesiones.
2. **No tense en exceso los cables.** Mantenga la mano enguantada en el cable para tener el control mientras la máquina está en funcionamiento. La tensión excesiva de los cables debido a una obstrucción puede causar la torcedura, formación de dobleces o rotura del cable y puede producir graves lesiones.
3. **Coloque la máquina a una distancia de no más de dos pies del orificio del desagüe.** Distancias mayores pueden hacer que el cable se tuerza o doble.
4. **La máquina está diseñada para ser operada por UNA SOLA PERSONA**. El operario está obligado a controlar el interruptor del disparador y el cable.
5. **Nunca agarre un cable que está girando. Saque o meta el cable en el envase con la mano solamente cuando el motor esté detenido. Cuando el motor esté girando, tenga siempre una mano controlando el disparador y la otra agarrando el escudo de tracción.** Las piezas móviles pueden atrapar las manos del operario y causarle así una lesión grave.
6. **Tenga cuidado al limpiar desagües donde se han utilizado productos químicos de limpieza.** Evite el contacto directo con limpiadores de desagües que sean corrosivos. La exposición a esos productos químicos puede causar lesiones al operario y dañar el cable. Neutralice o quite los limpiadores de desagüe corrosivos que estén en el desagüe antes de comenzar.
7. **No opere la máquina si el operario o la máquina están parados sobre el agua.** Ello aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
8. **Use gafas de seguridad y calzado antideslizante con suela de goma.** El uso de este equipo de seguridad puede evitar graves lesiones.
9. **Antes de comenzar cada trabajo, compruebe que el cable en el tambor no esté roto ni doblado, sacándolo y revisando si presenta desgaste o roturas.** Reemplace siempre los cables gastados (que tienen dobleces o están rotos) por cables de repuesto GENERAL auténticos.
10. **Utilice esta herramienta sólo en la aplicación para la que fue diseñada. Siga las instrucciones sobre uso adecuado de la herramienta.** Otros usos o la modificación del limpiador de desagües para otras aplicaciones pueden aumentar el riesgo de lesiones.

## CARACTERÍSTICAS




1. Interruptor de disparador de velocidad variable
2. Interruptor de marcha hacia adelante/apagado/marcha atrás
3. Parte trasera del envase
4. Parte delantera del envase
5. Protector de agarre
6. Cable
7. Mandril

AVISO: No opere la máquina si faltan las etiquetas de advertencia en el escudo de tracción y el cordón de fuerza, o si están ilegibles.

## INTERRUPTOR DE VELOCIDAD VARIABLE

En el mecanismo accionador existe un control de velocidad variable. Usted puede controlar y aumentar la velocidad de la máquina aplicando más presión al disparador hasta obtener la velocidad que desea.

También puede controlar la dirección de rotación de la máquina moviendo la palanca de avance y retroceso que se encuentra justo encima del interruptor accionador. Mueva la palanca hacia la flecha Forward para una rotación hacia adelante y hacia la flecha Back para una rotación en reversa. Póngala en la posición apagada (OFF) cuando no esté usando la herramienta.

### Cuadro de aplicaciones de cables (Tabla 1)

| Calibre del cable | Tamaño de la tubería | Aplicaciones típicas |
|---|---|---|
| 1/4 pulg<br>6.3 mm | 1-1/4 a 2 pulg<br>30 mm a 50 mm | Desagües de duchas, tinas y líneas pequeñas. |
| 5/16 pulg<br>7.9 mm | 1-1/2 a 2 pulgadas<br>38 mm a 50 mm | Fregaderos, lavamanos y desagües pequeños. |
| 3/8 pulg<br>9.5 mm | 2 a 3 pulgadas<br>50 mm a 75 mm | Bajantes, retretes, desagües pequeños (sin raíces). |

Los cables de 1/4 y 5/16 pulgada (6.3 mm y 7.9 mm) de diámetro con cabezal EL para obstrucciones en lavamanos se pueden pasar por las crucetas de la mayoría de los filtros y funcionan bien en líneas bloqueadas por obstrucciones blandas como pelo, jabón, grasas, etc.

# INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

1. Coloque la máquina a una distancia de no más de seis pulgadas del orificio del desagüe. Si no puede acercar la máquina tanto al orificio de desagüe, pase el cable a través de una manguera o tubería para evitar que se golpee.




2. Suelte el mandril. Inserte el cable en el orificio del desagüe lo más profundo que pueda. Apriete el mandril girándolo en el sentido contrario a las mancillas del reloj. **Nota:** El mandril no requiere de una llave. Simplemente gírelo hasta que las mordazas agarren firmemente al cable.
3. Asegúrese de que el interruptor Forward/Off/Reverse esté en la posición **FORWARD**.
4. Apriete con cuidado el disparador del motor y avance la máquina hacia el orificio del desagüe.
5. **NO FUERCE EL CABLE.** El trabajo no avanzará más rápidamente y podría doblar el cable.

**NO USE DEMASIADA FUERZA:**
**DEJE QUE EL CORTADOR HAGA EL TRABAJO.**

6. Después que el cable se haya metido en el desagüe, suelte el disparador.
7. Afloje el mandril girándolo en el sentido de las mancillas del reloj. Saque la Drain Gun mientras que mantiene el cable en su posición. Después que haya pasado el primer doblez, es posible que no tenga que aguantar el cable cuando tire de la máquina.
8. Apriete el mandril, apriete el disparador y mueva la máquina de nuevo hacia el desagüe.
9. Suelte el mandril y sáquelo. Asegúrese de dejar seis pulgadas o menos de cable entre la máquina y el orificio del desagüe. Demasiado holgura en el cable puede causar que éste se enrede y enrosque.
10. Repita el procedimiento hasta que haya resuelto el atascamiento.
11. Invierta el procedimiento para sacar el cable de la línea.



**NO UTILICE REVERSA PARA SACAR EL CABLE DEL DESAGÜE. SIEMPRE HAGA FUNCIONAR LA HERRAMIENTA HACIA ADELANTE. USE REVERSA SÓLO PARA LIBERAR EL CABLE SI ÉSTE QUEDA ATRAPADO EN LA LÍNEA.**

**Consejo:** Suele ser útil tener un pequeño flujo de agua en la línea para eliminar los residuos de cortaduras mientras la máquina está en operación y después de ello.

## PARA CAMBIAR CABLES



**DESCONECTE LA MÁQUINA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE INSTALAR LOS CABLES O LOS TAMBORES.**

1. Afloje el mandril de forma que el cable lo atraviese fácilmente.
2. Empuje la parte de atrás del cable por el mandril y hacia el tambor.
3. Si está utilizando un cable de 3/8 pulgada en el tambor, doble ligeramente el cable una pulgada a partir de su punta para que puede colocarlo más fácilmente.

# MANTENIMIENTO



**DISCONNECT MACHINE FROM POWER SOURCE BEFORE PERFORMINGMAINTENANCE ON MACHINE!**

Para mantener su máquina operando sin problemas, es esencial que todos los rodamientos y bujes estén lubricados. La lubricación de las piezas móviles es particularmente importante si la máquina debe entrar en contacto con arena, arenisca y otros materiales abrasivos.

## MANTENIMIENTO DEL CABLE

Para obtener el máximo de servicio de los cables, asegúrese de que estén limpios y bien lubricados. Esto no sólo proporciona lubricación continua, sino que también prolonga en gran medida la vida útil de los cables. Algunos usuarios periódicamente echan aceite directamente en el tambor. Así, al girar el tambor, los cables se lubrican completamente. Nuestro ACEITE SNAKE es ideal para esto, dado que no sólo lubrica los cables sino también los desodoriza.




## PARA SACAR EL MOTOR

1. Saque el cable del tambor.
2. Afloje los tres tornillos que sujetan el frente y la parte de atrás del envase.
3. Saque el frente del envase de la máquina.
4. Afloje los dos tornillos de fijación en el collarín biselado y quite tanto el collarín como la arandela de fieltro.
5. Meta un destornillador plano en el huso de núcleo y saque el tornillo de bloqueo *izquierdo* del eje de mando girándolo en el sentido de las manecillas del reloj.
6. Desentornille el huso de núcleo del eje de mando *derecho* girando el tambor en el sentido contrario a las manecillas del reloj. *Nota: El huso del núcleo, el núcleo y la parte posterior del tambor se quedan como una unidad única.* El cojinete de empuje quedará libre.
7. Invierta las instrucciones para volverlo a ensamblar.

**GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (Tabla 2)**

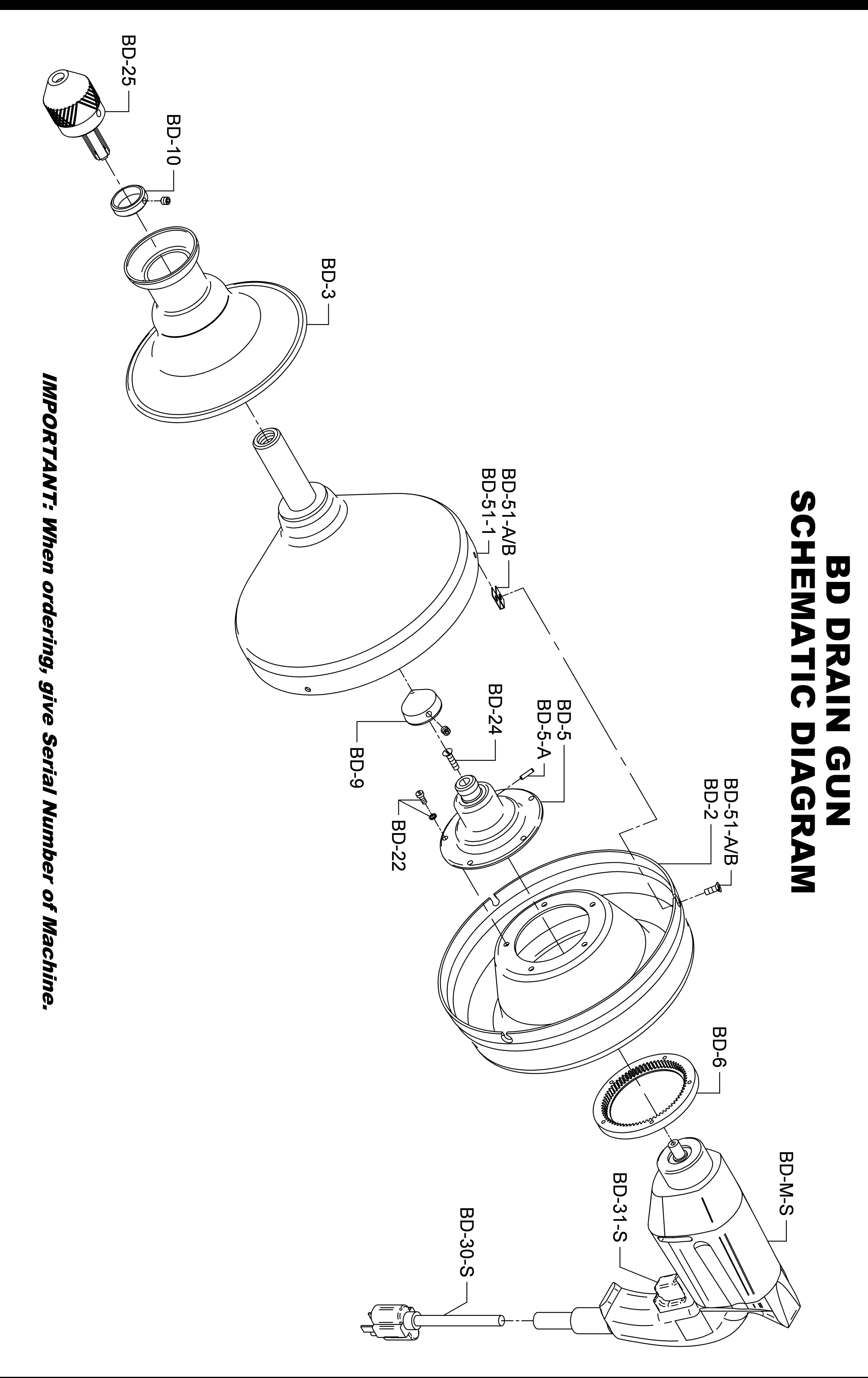
| Problema | Causa Probable | Solución |
|---|---|---|
| Cocas o roturas en el cable. | El operario forzó el cable. | No fuerce el cable. Deje que el cortador haga el trabajo. |
| | Demasiado cable suelto entre la máquina y el desagüe. | No deje más de seis pulgadas entre la máquina y el desagüe. |
| | Se usó el cable en una línea de desagüe del tamaño incorrecto. | Un cable de diámetro demasiado grande o demasiado pequeño para una línea tiene más probabilidades de formar cocas. (Consulte la Tabla 1: Aplicaciones de Cables). |
| | Cable expuesto al ácido. | Limpie y lubrique regularmente los cables. |
| Cable enredado en el tambor. | El operario forzó el cable. | No fuerce el cable. Deje que el cortador haga el trabajo. |
| | Se hizo funcionar la máquina en reversa. | No haga funcionar la máquina en reversa para extraer el cable del desagüe. Use reversa sólo si el cable queda atrapado en la línea. |
| El motor no funciona. | El activador está en posición neutra (Off). | Lleve el activador a Forward o a Reverse. |

**Vea las páginas 19 y 20 para la Lista de Piezas y una Vista Despieza-**

# BD DRAIN GUN PARTS LIST

| CAT. NO. | DESCRIPTION | CAT. NO. | DESCRIPTION |
|---|---|---|---|
| BD-M-S | Variable Speed Skil Motor | BD-9 | Beveled Collar w/2 Set Screws |
| BD-51-1 | Container Front Assembly | BD-10 | Spindle Sleeve (Includes SV-10-A) |
| BD-51-A/B | Set of 3 "U" Nuts and Flat Head Screws | BD-22 | Machine Screws and Lock Washers (5) |
| BD-2 | Container Back | BD-24 | Reverse Thread Bolt |
| BD-3 | Grip Shield | BD-25 | Collet Chuck |
| BD-5 | Gear Case Cap w/Shaft | BD-30-S | Cord Set for Skil Motor |
| BD-5-A | Roll Pin | BD-31-S | Trigger Switch Assembly for Skil Motor |
| BD-6 | Internal Ring Gear | BD-DECAL | Set of Safety Decals |

| Symbol | Name | Symbol | Name |
|---|---|---|---|
| **V** | Volts | → | Action direction or arrow |
| **A** | Amperes | ∼ | Alternating current |
| **Hz** | Hertz | ⧈ | Designates double insulated |
| **$n_o$** | No load speed | UL LISTED | Designates this tool is listed by Underwriters Laboratories |
| **…/min** | Revolutions per minute | SA US | Designates this tool is listed by Canadian Standards Association |




***General Wire Spring Co,***
**1101 Thompson Avenue**
**McKees Rocks, PA  15136**

**412-771-6300** ***www.drainbrain.com***